

VISIT...

LANZAROTE
Caliente.COM

Сообщества животных некоторых таксонометрических групп

(Глава 11) из книги

Биологические основы рассудочной деятельности

Крушинский Л.В.

изд-во Московского университета, М., 1986.

Spellcheck, оформление: ТаКир, 2008

Организация сообществ у животных

Взаимоотношения между отдельными особями в сообществах животных интенсивно изучают этологи и зоологи. Однако многие стороны этого вопроса остаются ещё недостаточно разработанными. Мы попытались сопоставить уровень развития внутригрупповых отношений между особями в сообществах некоторых видов млекопитающих и птиц с уровнем развития их элементарной рассудочной деятельности. Такое сопоставление, насколько нам известно, пока не проведено. Однако оно с настоятельной необходимостью вытекает из высказанной нами гипотезы, что степень многообразия и пластичности отношений в сообществе животных отражает уровень развития их рассудочной деятельности. Мы рассмотрим сообщества тех таксономических групп, представители которых могут быть оценены как животные с наиболее высокоразвитой элементарной рассудочной деятельностью.

Сообщество вороновых

Одна из особенностей семейства вороновых (Corvidae) – значительное разнообразие типов организации сообществ у разных видов. В пределах этого семейства можно наблюдать целый ряд переходов: от видов, в течении всего года живущих парами или поодиночке (взрослые и молодые вороны), до птиц, образующих большие стаи (грачи галки).

В период размножения вороновые, характерные для европейской части СССР, делятся следующим образом. Популяции воронов, ворон, сорок и соек разбиваются

Сообщества животных некоторых таксонометрических групп

(Глава 11) из книги

Биологические основы рассудочной деятельности

Крушинский Л.В.

изд-во Московского
университета, М., 1986.

Spellcheck, оформление: ТаКир,
2008

Организация сообществ у животных

Взаимоотношения между
отдельными особями в сообществах
животных интенсивно изучают
этологи и зоологи. Однако многие
стороны этого вопроса остаются ещё
недостаточно разработанными. Мы

попытались сопоставить уровень развития внутригрупповых отношений между особями в сообществах некоторых видов млекопитающих и птиц с уровнем развития их элементарной рассудочной деятельности. Такое сопоставление, насколько нам известно, пока не проведено. Однако оно с настоятельной необходимостью вытекает из высказанной нами гипотезы, что степень многообразия и пластичности отношений в сообществе животных отражает уровень развития их рассудочной деятельности. Мы рассмотрим

сообщества тех таксономических групп, представители которых могут быть оценены как животные с наиболее высокоразвитой элементарной рассудочной деятельностью.

Сообщество вороновых

Одна из особенностей семейства вороновых (Corvidae) – значительное разнообразие типов организации сообществ у разных видов. В пределах этого семейства можно наблюдать целый ряд переходов: от видов, в течении всего года живущих

парами или поодиночке (взрослые и молодые вороны), до птиц, образующих большие стаи (грачи галки).

В период размножения вороновые, характерные для европейской части СССР, делятся следующим образом. Популяции воронов, ворон, сорок и соек разбиваются на пары, гнездящиеся большими колониями. Все вороновые моногамны; для рядов видов установлено, что супружеские пары сохраняются и по окончании сезона размножения, существуя на протяжении многих лет (Мензбир, 1895).

У представителей второй группы структура сообществ по окончании сезона размножения существенно не меняется: колонии грачей и галок сохраняются и по окончании его, причём отдельные колонии объединяются на ночёвки, образуя огромные скопления птиц (до 65 тыс. в радиусе 30 км.). Подобные крупные скопления птиц представляют собой анонимные сообщества в отличие от составляющих их стай. Отдельные колонии галок представляют собой сообщество закрытого типа, все члены которого знают друг друга.

У ворон, а также кедровок первые полтора месяца после

вылетов из гнёзд выводки держаться отдельно друг от друга, а затем постепенно начинают объединяться. С октября птицы собираются на ночёвки огромными стаями. Часть стаи держится отдельно друг от друга в течении всего года, другая – откочёвывает на зиму в районы, более богатые пищей. Так же как и у грачей, эти скопления – анонимные сообщества, но в пределах каждого скопления чётко выделяются обособленные друг от друга группы. Об этом свидетельствуют, в частности, наблюдения за вечерним и утренним пролетами, во время которых птицы следуют

обособленными стаями. Точные исследования состава обособленных групп ворон пока не проведены, но некоторые наблюдения показывают, что эти группы между собой не перемешиваются (Кандауров, 1971).

По нашим наблюдениям, после того как выводки ворон объединились в небольшие локальные группы в начале сентября, между птицами происходят своеобразные «переклички». Группы птиц, состоящие из 20–30 особей, рассаживаются на нескольких близко стоящих деревьях и начинают поочередно каркать; пока каркает одна из ворон, остальные молчат,

затем начинает каркать следующая и т.д. Такая переключка обычно начинается ближе к сумеркам и продолжается около полутора часов. В переключке обращает на себя внимание чрезвычайно большое разнообразие голосов, причем голос каждой отдельной вороны сохраняет свою индивидуальность. Создается впечатление, что группа прослушивает голоса всех особей данного локального сообщества. Напрашивается мысль, не является ли подобное прослушивание голосов птиц объединившейся группы основой для распознавания в

дальнейшем членов своего сообщества?

Несмотря на кажущуюся доступность и широкое распространение птиц семейства вороновых, структура свободноживущего сообщества изучена достаточно полно только у галок. К. Лоренц (Lorenz, 1927, 1967a) в течение многих лет проводил наблюдения за созданной им колонией полуручных галок. Галки, живущие совершенно свободно, носили цветные кольца на лапках, что позволяло узнавать каждую птицу «в лицо». Эти наблюдения выявили значительно

более высокую степень организованности сообщества галок по сравнению, например, с курами.

У кур наиболее высоко стоящая в иерархическом отношении особь проявляет агрессию ко всем членам сообщества в одинаковой степени. Агрессивность может быть количественно выражена числом ударов, которыми она «награждает» всех подчиненных ей особей.

В сообществе галок доминантная особь ведет себя иначе. Доминантная галка проявляет агрессию в основном по отношению к особи, стоящей на один порядок ниже ее, так как она является

наиболее опасным конкурентом в занятии господствующего положения в сообществе. Каждая следующая по степени доминирования птица также проявляет агрессию в основном к тем особям, которые наиболее близко находятся к ней на иерархической лестнице. По отношению к птицам, стоящим значительно ниже, они гораздо меньше агрессивны или вообще не проявляют агрессию.

Таким образом, в отличие от кур, у которых наиболее забитыми являются особи, стоящие на низких ступенях иерархии, в сообществе галок проявление агрессии распределено гораздо более

равномерно. Можно допустить, что такое построение сообщества у вороновых птиц (Э. Гвинлер обнаружил сходные взаимоотношения и в искусственно созданном сообществе воронов) возможно только в том случае, если доминирующие особи понимают, что наибольшую опасность для удержания их рангового положения представляют те птицы, которые ближе всего стоят к ним на ступенях иерархической лестницы. А для этого нужно знание всей иерархической структуры сообщества. Этого, видимо, не существует в более примитивно

организованном сообществе кур. В нашей лаборатории З. А. Зориной (1977) было проведено сравнительное исследование особенностей формирования иерархических отношений у разных представителей семейства вороновых.

Наблюдения проводились за четырьмя группами птиц, состоящих из молодых ворон, грачей, сорок и галок, взятых из гнезд 'птенцами или пойманных слетками.

Первые проявления агрессивности были обнаружены у птиц в возрасте 1–1,5 мес. но в этот период птицы еще малоактивны и

редко взаимодействуют друг с другом. Однако к концу июня, т.е. в возрасте 1,5–2 мес. в такой группе уже складывается определенная иерархическая система, которая в основных чертах сохраняется на протяжении всего лета и осени. В целом же отношения между птицами были вполне миролюбивыми, драки наблюдались крайне редко, а большинство конфликтов сводилось лишь к угрожающим движениям головы или одному-двум ударам клюва. Особенность иерархии в группе полутора-двухмесячных птиц (конец июня) состояла в том, что доминирующая особь по

агрессивности не намного превосходила остальных членов сообщества, а многие птицы имели близкие ранги. Позднее (в августе – сентябре) иерархия приобрела гораздо более ярко выраженный характер: число особей близкого ранга уменьшилось, доминант по агрессивности более резко превосходил остальных птиц группы.

Характерная особенность структуры изученных групп состояла в том, что независимо от количественного соотношения птицы каждого вида во всех группах занимали всегда вполне определенное иерархическое

положение; высшие ранги имели грачи, за ними следовали вороны, а сороки во всех группах занимали подчиненное положение.

Характерно, что сороки не только чаще других птиц подвергались нападениям, но чаще всех принимали позы подчинения, что также свидетельствует об их низкой агрессивности. Однако на втором году жизни соотношение рангов птиц разных видов несколько изменилось. Грачи утратили свое превосходство и в двух группах из трех имели более низкие ранги, чем многие из ворон. Сороки на втором году жизни

продолжали занимать самые низкие ступени иерархической лестницы.

Яркое проявление сложных отношений между вороновыми — своеобразная забота членов колонии о сохранении ее целостности. Если молодые галки присоединяются к чужим сообществам вороновых птиц, то взрослые особи при помощи определенных ритуальных движений и специфической звуковой сигнализации отзывают членов своей колонии из чужой группы. При этом не имеет значения, будут ли отзываемые птицы потомками тех галок, которые возвращают их в свою колонию, существенно только

принадлежность молодых галок к ней. Конечно, такая форма группового поведения возможна только в том случае, если птицы, принадлежащие к определенной колонии, персонально знают всех ее членов. Яркая иллюстрация подобного поведения дана К. Лоренцем (Lorenz, 1967a).

Персональное знание друг друга всеми членами сообщества проявляется не только в соблюдении иерархии и сохранении целостности сообщества. Наблюдения, проведенные З. А. Зориной (1977) за молодыми птицами, содержащимися в неволе, показали, что во

взаимодействиях птиц, не связанных с поддержанием иерархии, также наблюдаются четкая дифференциация группы и наличие индивидуальных предпочтений одних птиц другим. Это проявляется в совместной исследовательской или манипуляторной деятельности, подражании, перебирании перьев и коллективных играх.

Один из наиболее распространенных вариантов коллективной игры — игра-преследование, когда за птицей, схватившей в клюв какой-нибудь небольшой предмет, гонится другая птица, а догнав, перехватывает его в

свой клюв, причем первая не оказывает сопротивления.

Такие игры четко отличаются от случаев, когда одна птица прогоняет другую от интересующего ее предмета. Характерно, что эти игры наблюдаются не у всех птиц, входящих в группу; обычно можно выделить несколько пар птиц, постоянно играющих друг с другом. Следует отметить, что стремление к манипулированию предметами уже наблюдается у только что вылетевших из гнезда птенцов ворон.

Вороновые птицы, образующие сообщества на основе персонального знания одними членами группы

других, легко вступают в тесный контакт и с человеком.

У воронов, согласно исследованиям Э. Гвиннера, наблюдается стремление к общению с человеком; наиболее ярко оно выражено у высокоранговых особей. Птицы, стоящие на более низких ступенях иерархической лестницы, проявляли меньшую тенденцию к взаимодействию с человеком. Вороны сопровождали Гвиннера при его прогулках на значительное расстояние. Наиболее ручной а ворон Коракс часами играл в любые, придуманные Гвиннером игры.

Гвиннер обнаружил интересное явление: образование игровой связи между а-вороном с одной из птиц, стоящих на более низкой ступени иерархической лестницы. Во всех случаях этот партнер был не только компаньоном в играх, процедурах чистки перьев и взаимных полетах, но и являлся своеобразным «каналом» для разрядки агрессии а-птицы. Это особенно ярко проявлялось в дружеских парах, устанавливающихся между самцами. В результате разрядки агрессии а-птицы на дружескую особь уменьшалось состояние напряженности между а-особью и

остальными членами сообщества.

Приведенные примеры иллюстрируют, что птицы семейства вороновых обладают ярко выраженным общественным инстинктом, который при соответствующих условиях может быть направлен не на особей своего вида, а, например, на человека.

В отличие от отношений, которые могут установиться у других птиц (например, гусей, уток и кур) с особями чужого вида (в том числе и человеком) при помощи запечатления, отношения вороновых к особям чуждого вида носят значительно более

индивидуализированный характер. Птица из семейства вороновых, воспитанная человеком, привязывается не просто к человеку, а к определенному человеку. Поведение вороновых птиц в очень большой степени формируется в результате их взаимоотношений с особями того сообщества, в котором они живут. Вероятно, не будет ошибкой сказать, что жестко фиксированные формы поведения играют в жизни вороновых меньшую роль, чем в жизни кур, уток и, возможно, гусей: поведение этих птиц гораздо более пластично.

Видимо, описанная К. Лоренцом (Lorenz, 1967) оборонительная реакция галок на особей чужого вида (в том числе хищников) определяется индивидуальным опытом, в котором большую роль играет сигнализация, идущая от родителей или особей той колонии, в которой выросла птица. По моим наблюдениям, у ворон нет врожденной боязни человека. Вылетевшие из гнезда воронята доверчивы к человеку, позволяют трогать себя и легко вступают во взаимодействие с ним. Однако, если при этом присутствуют старые птицы, которые с тревожным криком летают кругом, воронята с боязнью

относятся к человеку (отлетают от него). После нескольких таких случаев молодые вороны начинают бояться человека. И эта традиция, по-видимому, передается от поколения к поколению. Традиция, как подчеркивает Лоренц, несомненно, служит чрезвычайно важным механизмом приспособления вороновых птиц к их многообразным условиям существования.

Какова роль агрессии в образовании группового сообщества у вороновых птиц? Ее роль, по-видимому, не является ведущей.

Примером сообщества, в поддержании структуры которого агрессивные контакты не играют решающей роли, служат сообщества соек. В сообществах этих птиц чрезвычайно редки агрессивные столкновения (в них участвует не более 5% кормящихся птиц), а во многих ситуациях они вообще не отмечены. Более того, позы угрозы и умиротворения также наблюдаются крайне редко. Тем не менее сообщества этих птиц представляют собой тесно связанную и сложно организованную группу, для которой характерен ряд форм «сотрудничества» и взаимопомощи

(Brown, 1970; Balda, Bateman, 1971). Это проявляется при защите территории от соседних стай, при коллективном отпугивании хищников, при отыскивании пищи, постройке гнезд и кормлении самок на гнезде. Пример наиболее яркого проявления «сотрудничества» — коллективное выкармливание птенцов и слётков. По данным Брауна (Brown, 1970), более 70% пищи, которую получают слётки приносят не их собственные родители, а птицы из соседних гнезд и также не участвующие в размножении годовалые птицы. Как полагает Браун, необходимое условие

такого «сотрудничества» — низкая агрессивность. В сообществах этих вороновых птиц иерархические отношения довольно стабильны, хотя иногда может происходить смена доминирования, как это было описано Гвиннером на примере воронов.

Иерархические отношения среди самок в колониях галок, согласно наблюдениям К. Лоренца, в большой степени зависят от того, с каким самцом спарилась самка. Если самка, стоящая на самой низкой ступени иерархической лестницы, спарилась с а-самцом, то она автоматически поднимается на

самую высшую ступень доминирования. Исследователь указывает на удивительный факт того, как быстро «распространяется весть» по всей колонии о том, что забитая самочка сделалась «супругой» доминантного самца. С этого дня ни одна галка не только не клюнет ее, но, как выражается Лоренц, «не кинет на нее ни одного косого взгляда». Но самым удивительным он считает то, что сама ранее забитая самочка знает свое новое положение и вполне использует его в отношениях с членами колонии.

Вероятно, такие отношения, которые наблюдаются у вороновых птиц, не могут установиться у животных с низким интеллектом. Эти птицы улавливают малейшие изменения в иерархических отношениях и соответственно вносят поправки в свое поведение.

Подводя итог вышеизложенному, можно сказать, что внутригрупповые отношения вороновых характеризуются огромной пластичностью и многообразием. У нас нет сомнений, что в основе этого многообразия форм взаимоотношений лежит их высокоразвитая элементарная

рассудочная деятельность, которая является одной из характерных черт птиц этого семейства.

Сообщества хищных. (Собачьи)

В книге, посвященной биологическому значению агрессии, К. Лоренц (Lorenz, 1965) указывал на волка, этот символ агрессивности, который после приручения его чрезвычайно привязывается к своему злейшему врагу — человеку. Роль агрессии в установлении иерархических отношений в

сообществах животных признана, и это наряду с территориальными отношениями было положено в основу изучения их внутригрупповых отношений. Однако по мере изучения поведения различных представителей семейства собачьих выясняется, что групповые отношения у них весьма многообразны и едва ли сводимы к территориальным и иерархическим; под большое сомнение должно быть поставлено значение агрессии, ее роль в процессе приручения и общения с человеком.

Исследование, проведенное У. Кюме (Kuhme, 1965, 1965a) на

гиеновых собаках (*Lycaon pictus*) в Соренгети, показало, что в сообществе этих животных не обнаруживаются агрессивных и иерархических отношений. В свободно живущей группе гиеновых собак драки между отдельными членами колоний крайне редки. Больше того, каждый член сообщества, приходя с охоты с желудком, полным пищи, отрывает часть ее щенкам и взрослым особям, остающимся в колонии для охраны потомства. Сигналом к отрыванию пищи служат определенные выразительные движения, сопровождающие «выпрашивание»

мяса. Некоторые элементы агрессии наблюдаются только у щенков, когда они «выпрашивают» мясо, однако с возрастом эти элементы агрессии исчезают и заменяются ритуалом приветствия членов своей колонии. Ритуальные движения играют большую роль во взаимоотношениях у этих собак. Члены сообщества, конечно, знают индивидуально друг друга. При встрече двух стай происходит агрессивное столкновение между ними: в этих случаях агрессия препятствует смешиванию стай.

Внутригрупповые связи у гиеновых собак весьма выражены (Kleiman,

1967). Б. Гржимек (1973) указывает, что привязанность этих собак друг к другу удается наблюдать при их содержании в неволе. Так, отделенная от самца во время беременности самка проявляла резкое беспокойство: когда она ощенилась, то начала носить в зубах новорожденного щенка около загородки, за которой сидел самец. Успокоилась самка только после того, как самца поместили вместе с ней.

На примере гиеновых собак ясно видно, что у хищных животных с сильно развитым общественным инстинктом, вся жизнь которых

тесно связана с индивидуализированным сообществом себе подобных, групповая организация построена не на агрессия и не на агрессивных ритуалах. Ведущий фактор, объединяющий животных одного вида, – их общественный инстинкт, который выражается в совместной охоте, питании и т.д. При этом совместная жизнь не ограничивается только сезоном размножения, а продолжается в течение круглого года. Такое определение общественного инстинкта у семейства собачьих, данное Д. Клейман (Kleiman, 1967), отражает

наиболее важные черты группового поведения этих животных.

Сообщество волков состоит, как правило, из семейных группировок. Его основу составляют два матерых волка (самец и самка), между которыми образовался семейный союз. Волки моногамные животные. Волчата в течение первых десяти месяцев жизни держатся с родителями. В период течки родители могут их отогнать, однако после периода спаривания волчата нередко снова присоединяются к своим родителям. Так называемая «стая» волков — это в основном семейное объединение родителей со

своими потомками двух последних лет рождения, иногда к ним присоединяются один-два одиночных волка (Зворыкин, 1955).

Оценивая те формы поведения, которые имеют ведущее значение в борьбе за существование волков, мы считаем, что на первое место должен быть поставлен общественный инстинкт этих животных, который объединяет их в группу с координированным методом добычи пищи. Достаточно развитая рассудочная деятельность волков, вероятно, существенный фактор, обуславливающий выбор наиболее адекватной тактики поведения этих

животных. Оборонительный комплекс поведения с резко выраженной боязнью человека — наиболее опасного врага, конечно, является также важным условием, обеспечивающим выживание волков. Агрессия, помимо уменьшения драк в групповых объединениях волков, способствует чрезвычайно устремленному нападению на добычу — крупных копытных животных. «Мертвая злоба» — термин, которым промысловые, охотники характеризуют собак, безудержно нападающих на сального и опасного зверя, характерна для волков. Перечисленные

этологические факторы обеспечивают большую жизнеустойчивость волков в тяжелой борьбе за существование. Такое объединение, несомненно, имеет биологическое значение. Оно эффективно при групповой охоте за крупными копытными животными (Зворыкин, 1955). Длительное пребывание волчат с родителями способствует приобретению волчатами многообразных навыков добывания пищи и избегания опасности.

Определенные особенности поведения волков, характерные для районов их обитания, вероятно,

передаются от поколения к поколению в виде традиций. Наблюдения А. Мури (Murie, 1944) за волками в национальном парке Маунт Мак-Кинли (Аляска) показали, что наиболее оптимальный размер стаи – 10 особей. Если стая увеличивается, то происходит ослабление внутригрупповых отношений между ее членами. Когда количество волков в стае значительно превысило оптимум, стая разделилась на несколько групп. При этом некоторые молодые волки, не присоединившиеся к вновь образовавшимся группам, оказались в бедственном положении: многие из

них погибли, так как им было трудно добывать пищу.

Исследования показали, что даже в столь иерархически упорядоченном сообществе, как сообщество волков, степень агрессивности не является решающим фактором, контролирующим такую важную функцию, как размножение. Персональная «симпатия» особей одного и того же и противоположного пола — значительно более важный фактор в жизни сообщества волков, чем агрессия.

Исследователи пришли к выводу, что ряд актов поведения, таких, как «альтруизм», который проявляется в заботе о чужих волчатах, свидетельствует о большой роли группового отбора в структурной организации стайных отношений у этих животных. Огромную роль во взаимоотношениях волков играют многообразные ритуалы (Schenkel, 1967; Fox, 1971). Эти ритуальные действия во многом напоминают поведение собак, но у волков выражены значительно ярче.

Использование радиотелеметрических датчиков, помещенных на отловленных и вновь

выпущенных волках, и определение местонахождения животных в любое время года при помощи пеленгования с одновременным наблюдением за их поведением дали возможность получить дополнительные данные о динамике групповых отношений у волков (Kolenosky, Jonston, 1967).

Рассмотрение поведения двух представителей хищников из семейства собачьих (гиеновых собак и волков) позволило сравнить структуру сообщества этих животных. Для гиеновых собак и волков характерны хорошо выраженные внутривидовые общественные инстинкты, однако

стайное поведение их проявляется различно. У гиеновых собак практически нет внутривидовой агрессии. Их сообщество организовано на основе максимально «дружеских» отношений. В групповых отношениях волков на основе агрессии устанавливается строгая иерархия, которая сводит до минимума драки в пределах сообщества.

Такое различие в выраженности агрессии обуславливается, видимо, различием в экологии гиеновых собак и волков. Гиеновые собаки имеют доступную пищу в достаточном количестве (основной

источник их питания газели, а также телята антилоп гну). Они охотятся в непосредственной близости от места их обитания (Кшоде, 1965). Добывать пищу волкам гораздо труднее. В зимнее время в поисках пищи им приходится пробегать десятки километров. Для волков каждый кусок мяса имеет гораздо большую «жизненную ценность», чем для гиеновых собак.

Общее, что характеризует сообщество гиеновых собак и волков, — наличие у этих животных «сотрудничества» и «взаимопомощи». Видимо, эта форма поведения — более

характерная черта внутригрупповых отношений, чем агрессия, направленная на членов своего сообщества.

Наличие стабильных сообществ не является характерной чертой всех представителей семейства собачьих. Гривистый волк ведущий одиночный образ жизни, не устанавливает взаимоотношений с особями своего вида даже при содержании его в неволе. То же, но в менее яркой форме, наблюдается и у красных лисиц (man, 1967). Однако в период течки у лисиц между самцом и самкой устанавливается постоянный контакт: самец не только следует за

самкой, но и ложится на отдых, прижавшись к ней. В этот период между самцами начинаются драки. Проявление агрессивности сопровождается рядом ритуальных движений (Tembrock, 1956).

Лисицы, будучи животными со слабо развитым общественным инстинктом, обычно при содержании их в неволе устанавливают контакт — друг с другом и с человеком. Как отмечает М.Н. Сотская, работающая с лисицами, у одной из них, воспитанной в виварии МГУ щенячьего возраста, наблюдались выразительные движения «приветствия», сходные с

движениями приветствия собак. Однако спущенная с поводка, она держалась «сама по себе». По отношению друг к другу у лисиц из вивария также не проявлялось ясно выраженного стремления к общению.

При наблюдении за поведением лисят около норы в естественных условиях их обитания, когда они начинают выходить из норы (во второй половине мая), бросаются в глаза две противоположные тенденции. С одной стороны, лисята оживленно играют около норы, с другой — игры постоянно прерываются, и лисята разбегаются. Обычно они бегают по тем

тропинкам, которые ведут от норы. Отбежав на несколько десятков метров, лисята некоторое время бродят в одиночку, затем возвращаются к норе и снова начинают играть. Такие кратковременные, но упорные отлучки лисят, которые ясно проявляются с самого начала выхода их из норы, с нашей точки зрения, служат первыми симптомами распада семейного сообщества и перехода животных к одиночному образу жизни. Этот процесс окончательно завершается в конце августа – сентябре, т.е. когда лисята достигают пятимесячного возраста.

По-видимому, у лисиц общественный инстинкт выражен значительно слабее, чем у других представителей семейства собачьих. Реакция агрессии проявляется также менее резко. Однако среди красных лисиц встречаются отдельные весьма агрессивные особи. У серебристо-черных лисиц установление контакта с человеком происходит с трудом. Даже хорошо приученная к человеку со щенячьего возраста лисица, спущенная с привязи, может убежать от него (личное сообщение Д.К. Беляева).

Приведенные примеры на диких представителях сем. Canidae

показывают, что установление групповых отношений определяет общественный инстинкт. Агрессия – не ведущий фактор в установлении групповых отношений. В отличие от волков общественные отношения и реакции агрессии не являются ведущими факторами в выживании этого процветающего вида хищников. Боязнь человека и хорошо развитая элементарная рассудочная деятельность позволяют им выживать в непосредственной близости от человека.

Таким образом, из вышеописанных примеров жизни семейства собачьих видно, что

основным фактором, который определяет установление групповых отношений, надо признать общественный инстинкт, а не агрессию. Высокий уровень развития элементарной рассудочной деятельности у диких представителей семейства собачьих дает основания считать, что эта форма высшей нервной деятельности должна играть существенную роль в их адаптации к среде обитания.

Таким образом, можно сделать заключение, что различная степень выраженности общественных отношений и внутривидовой агрессии свободно комбинируется в

семействе собачьих. Ведущую роль в образовании индивидуализированного сообщества, несомненно, играет не агрессия, а общественный инстинкт. Без него не может образоваться сообщество. Основная биологическая причина образования сообществ у собачьих – обеспечение возможности взаимопомощи. Это ясно выступает на примере волков и гиеновых собак. Если экологические условия жизни хищных животных требуют «сотрудничества» (коллективной охоты, совместного воспитания молодняка и т.п.), то у

таких животных образуются сообщества.

В заключение главы следует остановиться еще на одном типе поведения. Игры животных давно интересуют многих исследователей. Наиболее широко распространено мнение, сформулированное Э. Тобач и Т. Шнейрла (Tobach, Schneirla, 1968), что игры подготавливают формирование поведения животных в онтогенезе.

В семействе собачьих игривость как один из показателей развития общественных отношений весьма развита (Fox, 1971). М. Бекофф показал (Bekoff, 1974), что щенята

койотов играют более редко, чем щенки бигль и волчата. Автор дает следующую оценку игривости изучавшихся им животных: щенки бигль в семь раз игривее, чем койоты, и в три раза игривее волчат. На основании литературных данных и собственных исследований Бекоф приходит к выводу, что животные, играющие друг с другом, чаще остаются вместе. И наоборот, те животные, которые играют мало, имеют слабо выраженные групповые отношения. Согласно мнению Г. Темброка (Tembrock, 1958), игривость является показателем ласковости животного — одного из

проявлений общественного контакта. Я бы добавил к этому еще одно утверждение: степень игривости и многообразия игр служат показателем развития элементарной рассудочной деятельности: у игривых животных она выше. Если исходить из этих определений, то, очевидно, что хищные млекопитающие обладают достаточно развитой элементарной рассудочной деятельностью (как показано в наших экспериментах) и у многих из них, если это соответствует экологическим условиям обитания, образуются тесные группировки, одной из характерных

Таким образом, мы делаем вывод, что сообщества собачьих (если для экологических условий жизни вида групповое объединение имеет преимущество перед одиночным) образуются отнюдь не на основе только агрессии. Ряд других типов поведения лежит в основе образования сообществ у этих животных.